

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ ПУСТЫРНИКА СЕРДЕЧНОГО

Витебский государственный
медицинский университет

Описано фармакологическое действие и применение в медицине пустырника сердечного. Показано, что основными действующими веществами, обладающими кардиотоническими и седативными свойствами, являются иридоиды.

Пустырник сердечный издавна известен в народе как «средство против сердцебиений, тяжести желудка и катара легких».

В странах Западной Европы, России, Китае, США пустырником сердечным лечили ревматизм, водянку, стенокардию, эпилепсию и другие болезни.

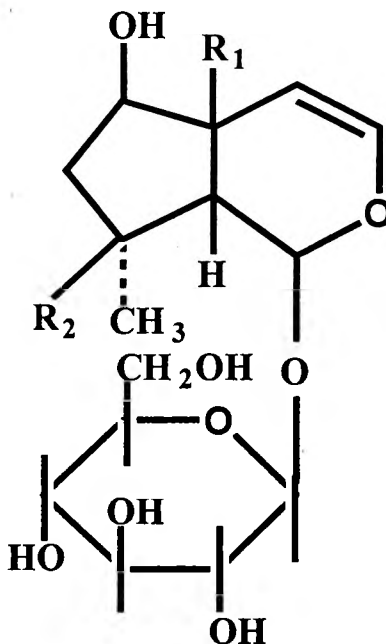
Первые сведения о нем содержатся в травниках и врачебных ботаниках XVII века. В лечебнике «Прохладный Вертоград» XVII века дается следующая характеристика его лечебных свойств: «траву пустырника вельми пристойт прияти, кои бессильни бывают от сердечной болезни. А у кого сердце бьется и болит, то да емлет пустырника и варит и приемлет яко же восхищает и то велика польза от предреченные болезни» [4]. Пустырник стал официальным растением, начиная с ГФ VIII издания после исследований, проведенных в 1931 году В.В. Зверевым (ВНИХВИ), и Н.В. Вершининым (Томский медицинский институт) [8].

К медицинскому применению разрешена собранная в фазу начала цветения и высушенная трава дикорастущего и культивируемого многолетнего травянистого растения пустырника сердечного (пустырника обыкновенного) – *Leonurus cardiaca* L. и пустырника пятилопастного – *Leonurus quinquelobatus* Gilib., сем. Яснотковых - *Lamiaceae* [3].

Лекарственное сырье – верхние части стеблей длиной до 40 см и толщиной до 0,5 см с цветками и листьями. Сырье собирают в начале цветения и сушат в сушиль-

ках, допускается нагрев сырья до температуры 50-60°C.

Химический состав травы пустырника богат, разнообразен и не до конца изучен. Трава пустырника содержит флавоноиды: рутин, кверцетин, кверцетрин, 7-глюкозид кверцетина, гиперозид, квинквелозид; иридоиды: аюгол, аюгозид, гарпагид и гарпагида ацетат; алкалоиды: стахидрин или леонурикардин; сахара, дитерпеноиды: урсоловая кислота, эфирное масло: кардиофиллен, λ -гумулен, λ -пинен, β -пинен, линалоол, лимонен, витамины: аскорбиновая кислота, дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты и их производные, макроэлементы: К, Са, Mg, Fe, микроэлементы: Mn, Cu, Zn, Mo, Cr, Ba, V, Se, Ni, Pb, В. Пустырник концентрирует Mo, Se, B, Ni, особенно Ni [1,5,7,10,11,13].



	R ₁	R ₂
Аюгол	H	OH
Аюгозид	H	OAc
Гарпагид	OH	OH
Гарпагида ацетат	OH	OAc

Основной группой действующих веществ пустырника раньше считались флавоноиды [10]. Однако в настоящее время доказано, что преобладает действие иридоидов [13, 14]. Следует отметить, что накопление иридоидов в различных частях растения неодинаково. Установлено, что в

листьях содержится 0,52% иридоидов или 41,87% от общей их суммы, в цветках – 0,44%, в стеблях – 0,28% в расчете на сухое сырье [13].

Промышленностью выпускаются следующие препараты на основе травы пустырника: настойка пустырника (1:5) на спирте этиловом 70% , жидкий экстракт пустырника 1:2 на спирте этиловом 25%. Настойку пустырника принимают по 30 – 50 капель 3-4 раза в день, жидкий экстракт – по 20-30 капель 3 раза в день. Пустырник входит в состав ландышево-пустырниковых капель, бальзама «Московия» и в состав более 10 лекарственных сборов. Нижегородской фармацевтической фабрикой производятся таблетки, содержащие сухой экстракт пустырника в количестве 0,014г.

В аптечной практике по экстенпоральной рецептуре из травы пустырника готовят настой пустырника (1:10), часто в сочетании с другими препаратами. Настой принимают по 1 столовой ложке 3-4 раза в день за 1 час до еды. Срок хранения настоя в прохладном месте не более 2 суток. Для приготовления настоя выпускается трава пустырника резанная в пачках по 100,0г, брикеты травы пустырника и трава резанно-прессованная. Следует отметить, что настой и настойка пустырника терапевтический эффект дают довольно медленно, поэтому дозу препарата подбирают индивидуально с учетом клинической картины. При проявлении симптомов угнетения ЦНС дозы уменьшают или временно уменьшают (на 5-7 дней). Затем препарат назначают в меньших дозах [12].

Нами разрабатываются таблетки тонко измельченной травы пустырника. Создание таких препаратов является одним из перспективных направлений развития фармацевтического производства, так как позволяет максимально использовать весь комплекс биологически активных веществ растений, рационально и комплексно применять растительные ресурсы.

Пустырник и его препараты обладают выраженными седативными свойствами. По характеру седативного действия пустырник близок к препаратам валерианы. Препараты пустырника снижают спон-

танную двигательную активность лабораторных животных, оказывают отчетливое потенцирующее влияние на снотворные эффекты наркотиков и обладают антагонистическими свойствами по отношению к действию судорожных аналептиков. Трава пустырника оказывает гипотензивное и кардиотоническое действие [12]. Экспериментальными исследованиями установлено, что при внутрибрюшном введении экстракта пустырника наблюдалось ингибирование роста саркомы Плисса и карциносаркомы Уокера, при пероральном применении настойки пустырника тормозится рост саркомы – 45 [9]. Экстракт пустырника в клинических испытаниях при эпилепсии увеличивает интервалы между припадками; при конфузиях головного мозга и церебральном атеросклерозе снижает интенсивность головной боли, улучшает сон [11]. Положительные результаты при назначении пустырника получены у больных с функциональными расстройствами ЦНС и вегетативной нервной системы в пре-климактерическом и климактерическом периоде [12].

Препараты пустырника в медицинской практике применяются в качестве кардиотонического, регулирующего ритм сердечной деятельности и седативного средства. Препараты пустырника назначают больным, страдающим кардиосклерозом, гипертонической болезнью, стенокардией, миокардитом, кардионеврозом. Широкое применение препараты пустырника нашли при повышенной нервной возбудимости, психастении и неврастении, сопровождающейся бессонницей, чувством напряжения и повышенной реактивностью, а также при вегетососудистой дистонии. Пустырник применяют в акушерско-гинекологической практике на протяжении всей беременности, как средство улучшающее работу органов пищеварительных и выделительных систем, при токсикозах и тиреотоксикозах, различных нарушениях полового цикла у женщин, при фибромиомах матки [5,6,11,12].

Официальная медицина Болгарии препараты пустырника применяет как антиконвульсивное и седативное средство при неврозе, особенно в климактерический

период, при болезненной менструации, анемии и для усиления диуреза.

В Чехословакии, Румынии, Венгрии пустырник назначают при сердцебиении и боли в области сердца; в Англии – при истерии, невралгии и сердечной слабости; в США – как заменитель валерианы [5].

В гомеопатии (эссенция) применяется при ангине, климактерических расстройствах [11].

Пустырник сердечный широко используется в народной медицине. Отвар пустырника применяется при дизентерии, эпигастральных болях, пневмонии, респираторных инфекциях, ванны – при женских болезнях, кашле. Настойка пустырника используется как сердечное, слабительное, диуретическое, потогонное антигельминтное средство; наружно – при опухолях и гангренозных ранах [5, 11].

В косметике настоев пустырника в соотношении 1:15 принимают при повышенной потливости по 1 столовой ложке 3 раза в день или по 30 капель настойки пустырника в течение 2-3 недель [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова Т.А. Энциклопедия лекарственных растений. В 2-х томах. Т.1. – М.: Изд. Дом МСП, 1999. – 560 с.
2. Гончарова Т.А. Энциклопедия лекарственных растений. В 2-х томах. Т. 2 – М.: Изд. Дом. МСП, 1999. – 528 с.
3. Государственная Фармакопея СССР XI издания: В 2 Т. / МЗ СССР. – М.: Медицина, 1987. Вып. 2 «: Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. – 398 с.
4. Левичкина С., Миронов В. Изменение процесса свертывания крови под влиянием валерианы и пустырника // Тез. Докл. Всерос. конф. студ. науч. кружков. фарм. институтов. – Л., 1965. – С. 47-48.
5. Максютин Н.П., Комиссаренко Н.Ф., Прокопенко А.П. и др. Растительные лекарственные средства. – К.: Здоров'я, 1985. – 280 с.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства. В 2-х томах. Т. 1. – 14-е изд. – М.: Новая волна, 2002. – 540 с.
7. Мнацаканян В.А. Иридоидные гликозиды. – Ереван, 1986.
8. Муравьева Д.А. Фармакогнозия. – М: Медицина, 1991. – 560 с.
9. Мухалидгалиев А.Г., Рахимов А.А., Рахимов К.Д. Изучение противоопухолевой активности препаратов пустырника туркестанского и пустырника пятилипастного // Актуальные проблемы фармации. – Алма-Ата, 1991. – С. 82 –85.
10. Попов Д.М., Пашинская Е.В., Коваленко Л.И. Контроль качества сырья препаратов пустырника спектрофотометрическим методом // Фармация. – 1992. - № 4 – С. 27-31.
11. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Hippuridaceae – Lobeliaceae. СПб: Наука, 1991. – 200 с.
12. Соколов С.Я., Замотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия). – М.: Металлургия. – 1984. – 464 с.
13. Федосеева Л.В., Попов Д.М. Количественное определение иридоидов в сырье пустырника // Фармация. – 1997. - № 4. – С. 18-21.
14. Buzogani T., Cucu V. Dinamika de acumulare repartizarea si conservarea iridoidelor in planta *Leonurus cardiaca* L. // Farmacia. – Vol. 34. - № 3. – P. 173 – 176.

SUMMARY

O.M. Khishova, Y.A. Holyak

The pharmacological operating and applying in medicine of a *Leonurus cardiaca* is depicted. Is exhibited, that the basic acting matters having cardiotonic and sedative properties, are the iridoides.